

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тульской области

МО город Алексин

МБОУ "СОШ №5"

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО

Александров А.А.
Протокол №1
от «25» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР

Николаев Д.А.
Протокол №2
от «28» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "СОШ
№5"

Шкурко Н.Н.
Приказ №713/4
от «30» августа 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Геометрия»

для обучающихся 8-9 классов

Алексин 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
Геометрия 8 – 9 классы

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Уровень образования: *основное общее образование.*

Тип программы: *базовая программа по математике.*

Срок реализации: *2 года.*

Данная рабочая программа по геометрии ориентирована на учителей математики, работающих в 8-9 классах по УМК Л.С. Атанасяна и разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897.
2. Основная образовательная программа основного общего образования МБОУ «СОШ № 5».

В соответствии с учебным планом на изучение геометрии в основной школе отводится 2 учебных часа в неделю в течение каждого года обучения с 7 по 9 классы, всего 208 уроков. Согласно учебному плану на изучение геометрии отводится:

Класс	Количество часов в год	Количество учебных часов в неделю
8	68	2
9	68	2
Итого:	136	4

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Геометрия» Программа обеспечивает достижение следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

личностные:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, выбору дальнейшего образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, осознанному построению индивидуальной образовательной траектории с учётом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики
- 3) формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
- 4) умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- 5) критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от фактов;
- 6) креативность мышления, инициативу, находчивость, активность при решении геометрических задач;
- 7) умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности;
- 8) способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;

метапредметные:

- 1) умение самостоятельно планировать альтернативные пути достижения цели, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 2) умение осуществлять контроль по результату и по способу действия на уровне произвольного внимания и вносить необходимые коррективы;
- 3) умение адекватно оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения;
- 4) осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев, установления родовидовых связей;
- 5) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и выводы;
- 6) умение создавать, применять и преобразовывать знаково-символические средства, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 7) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников, общие способы работы; умение работать в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- 8) формирование и развитие учебной и общепользовательской компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетентности);
- 9) формирование первоначальных представлений об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 10) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 11) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме; принимать решение в условиях неполной и избыточной, точной и вероятностной информации;
- 12) умение понимать и использовать математические средства наглядности (рисунки, чертежи, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 13) умение выдвигать гипотезы при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
- 14) умение применять индуктивные и дедуктивные способы рассуждений, видеть различные стратегии решения задач;
- 15) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;
- 16) умение самостоятельно ставить цели, выбирать и создавать алгоритмы для решения учебных математических проблем;
- 17) умение планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;

предметные:

- 1) овладение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания; представление об основных изучаемых понятиях (число, геометрическая фигура, вектор, координаты) как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать реальные процессы и явления;
- 2) умение работать с геометрическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли в устной и письменной речи с применением математической терминологии и символики, использовать различные языки математики, проводить классификации, логические обоснования, доказательства математических утверждений;
- 3) овладение навыками устных, письменных, инструментальных вычислений;

- 4) овладение геометрическим языком, умение использовать его для описания предметов окружающего мира, развитие пространственных представлений и изобразительных умений, приобретение навыков геометрических построений;
- 5) усвоение систематических знаний о плоских фигурах и их свойствах, а также на наглядном уровне — о простейших пространственных телах, умение применять систематические знания о них для решения геометрических и практических задач;
- 6) умение измерять длины отрезков, величины углов, использовать формулы для нахождения периметров, площадей и объёмов геометрических фигур;
- 7) умение применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач практического характера и задач из смежных дисциплин с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора, компьютера.

Содержание учебного предмета «Геометрия».

Наглядная геометрия. Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Геометрические фигуры. Прямые и углы. Точка, прямая, плоскость. Отрезок, луч. Угол. Виды углов. Вертикальные и смежные углы. Биссектриса угла. Параллельные и пересекающиеся прямые. Перпендикулярные прямые. Теоремы о параллельности и перпендикулярности прямых. Перпендикуляр и наклонная к прямой. Серединный перпендикуляр к отрезку. Геометрическое место точек. Свойства биссектрисы угла и серединного перпендикуляра к отрезку.

Треугольник. Высота, медиана, биссектриса, средняя линия треугольника. Равнобедренные и равносторонние треугольники; свойства и признаки равнобедренного треугольника. Признаки равенства треугольников. Неравенство треугольника. Соотношения между сторонами и углами треугольника.

Сумма углов треугольника. Внешние углы треугольника. Теорема Фалеса. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Теорема Пифагора. Синус, косинус, тангенс, котангенс острого угла прямоугольного треугольника и углов от 0 до 180° ; приведение к острому углу. Решение прямоугольных треугольников. Основное тригонометрическое тождество.

Формулы, связывающие синус, косинус, тангенс, котангенс одного и того же угла. Решение треугольников: теорема косинусов и теорема синусов. Замечательные точки треугольника. Четырёхугольник. Параллелограмм, его свойства и признаки. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки. Трапеция, средняя линия трапеции.

Многоугольник. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники.

Окружность и круг. Дуга, хорда. Сектор, сегмент. Центральный угол, вписанный угол, величина вписанного угла. Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная и секущая к окружности, их свойства. Вписанные и описанные многоугольники. Окружность, вписанная в треугольник, и окружность, описанная около треугольника. Вписанные и описанные окружности правильного многоугольника.

Геометрические преобразования. Понятие о равенстве фигур. Понятие о движении: осевая и центральная симметрии, параллельный перенос, поворот. Понятие о подобии фигур и гомотетии. Построения с помощью циркуля и линейки. Основные задачи на построение: деление отрезка пополам; построение угла, равного данному; построение треугольника по трём сторонам; построение перпендикуляра к прямой; построение биссектрисы угла; деление отрезка на n равных частей.

Решение задач на вычисление, доказательство и построение с использованием свойств изученных фигур.

Измерение геометрических величин. Длина отрезка. Расстояние от точки до прямой. Расстояние между параллельными прямыми.

Периметр многоугольника.

Длина окружности, число π ; длина дуги окружности.

Градусная мера угла, соответствие между величиной центрального угла и длиной дуги окружности.

Понятие площади плоских фигур. Равносоставленные и равновеликие фигуры. Площадь прямоугольника. Площади параллелограмма, треугольника и трапеции. Площадь многоугольника.

Площадь круга и площадь сектора. Соотношение между площадями подобных фигур.

Решение задач на вычисление и доказательство с использованием изученных формул.

Координаты. Уравнение прямой. Координаты середины отрезка. Формула расстояния между двумя точками плоскости. Уравнение окружности.

Векторы. Длина (модуль) вектора. Равенство векторов. Коллинеарные векторы. Координаты вектора. Умножение вектора на число, сумма векторов, разложение вектора по двум неколлинеарным векторам. Скалярное произведение векторов.

Теоретико-множественные понятия. Множество, элемент множества. Задание множеств перечислением элементов, характеристическим свойством. Подмножество. Объединение и пересечение множеств.

Элементы логики. Определение. Аксиомы и теоремы. Доказательство. Доказательство от противного. Теорема, обратная данной. Пример и контрпример.

Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок *если ..., то ..., в том и только в том случае*, логические связки *и, или*.

Геометрия в историческом развитии. От землемерия к геометрии. Пифагор и его школа. Фалес. Архимед. Построение правильных многоугольников. Трисекция угла. Квадратура круга. Удвоение куба. История числа π . Золотое сечение. «Начала» Евклида. Л.Эйлер. Н. И. Лобачевский. История пятого постулата.

Изобретение метода координат, позволяющего переводить геометрические объекты на язык алгебры. Р. Декарт и П. Ферма. Примеры различных систем координат на плоскости.

Геометрия и искусство. Геометрические закономерности окружающего мира.

Астрономия и геометрия. Что и как узнали Анаксагор, Эратосфен и Аристарх о размерах Луны, Земли и Солнца. Расстояния от Земли до Луны и Солнца. Измерение расстояния от Земли до Марса.

Пояснительная записка к тематическому планированию по геометрии в 8 классе.

8 класс (2 ч в неделю, всего 68 часов)

Планирование учебного курса составлено на основе документа «Программы образовательных учреждений Геометрия 7-9 классы», составитель Т. А. Бурмистрова. — М.: Просвещение, 2008 г. в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2010 г.

Планирование составлено по учебнику «Математика. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений /Л.С.Атанасян и др.. — М.: Просвещение, рассчитано на 2 часа в неделю, всего 68 часов, составлена с учётом календарного учебного плана-графика на 2023-2024 г.

Изучение геометрии в 8 классе направлено на достижение следующих целей:

- ✓ Систематизация сведений о четырёхугольниках и их свойствах;
- ✓ Формирование аппарата решения прямоугольных треугольников, необходимого для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости;
- ✓ Знакомство с различными видами преобразования фигур;

- ✓ Расширение представлений о декартовых координатах и методе координат, позволяющем решать геометрические задачи на языке алгебраических формул;
- ✓ Знакомство с элементами векторной алгебры и их применением для решения геометрических задач, формирование умений производить операции над векторами.

Содержание курса геометрии 8 класса включает следующие тематические блоки:

№ п/п	Тема
1	Четырёхугольники
2	Теорема Пифагора
3	Декартовы координаты на плоскости
4	Движение
5	Векторы
6	Итоговое повторение

**Содержание учебного предмета.
Геометрия 8 класс.**

1. Четырёхугольники.

Определение четырёхугольника. Параллелограмм и его свойства. Признаки параллелограмма. Прямоугольник, ромб, квадрат и их свойства. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника. Трапеция. Средняя линия трапеции. Пропорциональные отрезки.

Основная цель – дать учащимся систематизированные сведения о четырёхугольниках и их свойствах.

2. Теорема Пифагора.

Синус, косинус и тангенс острого угла прямоугольного треугольника. Теорема Пифагора. Неравенство треугольника. Перпендикуляр и наклонная. Соотношение между сторонами и углами в прямоугольном треугольнике. Значения синуса, косинуса и тангенса некоторых углов.

Основная цель – сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников, необходимый для вычисления элементов геометрических фигур на плоскости и в пространстве.

3. Декартовы координаты на плоскости.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты середины отрезка. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности. Координаты точки пересечения прямых. График линейной функции. Пересечения прямой с окружностью. Синус, косинус и тангенс углов от 0° до 180° .

Основная цель – обобщить и систематизировать представления учащихся о декартовых координатах; развить умение применять алгебраический аппарат при решении геометрических задач.

4. Движение.

Движение и его свойства. Симметрия относительно точки и прямой. Поворот. Параллельный перенос и его свойства. Понятие о равенстве фигур.

Основная цель – ознакомить учащихся с примерами геометрических преобразований.

5. Векторы.

Вектор. Абсолютная величина и направление вектора. Равенство векторов. Координаты вектора. Сложение векторов и его свойства. Умножение вектора на число. [Коллинеарные векторы]. Скалярное произведение векторов. Угол между векторами.

Основная цель – познакомить учащихся с элементами векторной алгебры и их применением для решения геометрических задач; сформировать умение производить операции над векторами.

6. Итоговое повторение.

Пояснительная записка к тематическому планированию по геометрии в 9 классе.

9 класс (2 ч в неделю, всего 68 часов)

Планирование учебного курса составлено на основе документа «Программы образовательных учреждений Геометрия 7-9 классы», составитель Т. А. Бурмистрова. — М.: Просвещение, 2008 г. в соответствии с требованиями федерального компонента государственного стандарта основного общего образования 2010 г.

Планирование составлено по учебнику «Математика. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений /Л.С.Атанасян и др.. — М.: Просвещение, рассчитано на 2 часа в неделю, всего 68 часов. Итоговая аттестация предусмотрена в виде контрольных работ, одна из них итоговая. Промежуточная аттестация проводится в форме тестов, самостоятельных работ, контрольных работ, математических диктантов. Проверочных работ.

Изучение геометрии в 9 классе направлено на достижение следующих целей:

- ✓ Сформировать понятие подобных треугольников, выработать умение применять признаки подобия треугольников при решении задач; сформировать аппарат решения прямоугольных треугольников;
- ✓ Ознакомить учащихся с алгоритмами решения произвольных треугольников;
- ✓ Расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружностях;
- ✓ Сформировать у учащихся представление о площади и умение вычислять площади фигур, применяя изученные свойства и формулы.

Содержание программы. Геометрия 9 класс.

1. Подобие фигур.

Понятие о гомотетии и подобие фигур. Подобие треугольников. Признаки подобия треугольников. Подобие прямоугольных треугольников. Центральные и вписанные углы и их свойства.

Основная цель– усвоить признаки подобия треугольников и отработать навыки их применения.

2. Решение треугольников.

Теоремы синусов и косинусов. Решение треугольников.

Основная цель – познакомить учащихся с основными алгоритмами решения произвольных треугольников.

3. Многоугольники.

Ломаная. Выпуклые многоугольники. Сумма углов выпуклого многоугольника. Правильные многоугольники. Окружность, вписанная в правильный многоугольник. Окружность, описанная около правильного многоугольника. Длина окружности. Длина дуги окружности. Радианная мера угла.

Основная цель – расширить и систематизировать сведения о многоугольниках и окружностях.

4. Площади фигур.

Площадь и её свойства. Площади прямоугольника, треугольника, параллелограмма, трапеции. Площади круга и его частей.

Основная цель– сформировать у учащихся общее представление о площади и умение вычислять площади фигур.

5. Элементы стереометрии.

6. Обобщающее повторение.

Содержание курса геометрии 9 класса включает следующие тематические блоки:

№ п/п	Наименование раздела
1.	Подобие фигур.
2.	Решение треугольников.
3.	Многоугольники.
4.	Площади фигур.
5.	Элементы стереометрии.
6.	Обобщающее повторение.

Требования к уровню подготовки обучающихся

В курсе геометрии 9-го класса формируется понятие вектора. Особое внимание уделяется выполнению операций над векторами в геометрической форме. Учащиеся дополняют знания о треугольниках, сведениями о методах вычисления элементов произвольных треугольниках, основанных на теоремах синусов и косинусов. Даются систематизированные сведения о правильных многоугольниках, об окружности, вписанной в правильный многоугольник и описанной. Особое место занимает решение задач на применение формул. Даются первые знания о движении, повороте и параллельном переносе. Серьезное внимание уделяется формированию умений рассуждать, делать простые доказательства, давать обоснования выполняемых действий.

В результате изучения курса геометрии 9-го класса учащиеся должны уметь:

- пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;
- распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;
- изображать геометрические фигуры; выполнять чертежи по условию задач; осуществлять преобразование фигур;
- вычислять значения геометрических величин (длин, углов, площадей), в том числе: определять значение тригонометрических функций по заданным значениям углов; находить значения тригонометрических функций по значению одной из них; находить стороны, углы и площади треугольников, дуг окружности, площадей основных геометрических фигур и фигур, составленных из них;
- решать геометрические задания, опираясь на изученные свойства фигур и отношений между ними, применяя дополнительные построения, алгебраический и тригонометрический аппарат, соображения симметрии;
- проводить доказательные рассуждения при решении задач, используя известные теоремы, обнаруживая возможности для их использования;
- решать простейшие планиметрические задачи в пространстве.

Для реализации данной программы используются педагогические технологии уровневой дифференциации обучения, технологии на основе личностной ориентации, которые подбираются для каждого конкретного класса, урока, а также следующие **методы и формы обучения и контроля:**

Формы работы: фронтальная работа; индивидуальная работа; коллективная работа; групповая работа.

Методы работы: рассказ; объяснение, лекция, беседа, применение наглядных пособий; дифференцированные задания, самостоятельная работа; взаимопроверка, дидактическая игра; решение проблемно-поисковых задач.

Используются следующие **формы и методы контроля** усвоения материала: устный контроль (индивидуальный опрос, устная проверка знаний); письменный контроль (контрольные работы, письменный зачет, графические диктанты, тесты); лабораторно-практический контроль (контрольно-лабораторные работы, практические работы). Учебный процесс осуществляется в классно-урочной форме в виде комбинированных, контрольно-проверочных и др. типов уроков.

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса:

Основной учебник – Атанасян Л.С. и др. Математика. Геометрия. 7-9 классы. Учебник. Базовый уровень. – М.: Просвещение

Дополнительные источники

1. Погорелов А. В. Геометрия: учебник для 7-9 кл. общеобразовательных учреждений /А. В. Погорелов. — М.: Просвещение.
2. Мищенко Т.М. Геометрия. 7,8,9 класс. Тематические тесты (к учебнику Погорелова). ФГОС– М.: Издательство «Экзамен», 2014.
3. Мищенко Т.М. Геометрия. Планируемые результаты. Система заданий. 7-9 класс. ФГОС– М.: Издательство «Экзамен», 2014.
4. Гусев В.А., Сборник задач по геометрии. 7 класс. К учебникам Л.С. Атанасяна, А.В. Погорелова, В.А. Гусева. ФГОС– М.: Издательство «Экзамен», 2013.
5. Гусев В.А., Медяник А.И. Дидактические материалы по геометрии для 7,8,9 класса. – М.: Просвещение, 2006
6. Рязановский А.Р., Мухин Д.Г. Геометрия. 7 класс. Контрольные измерительные материалы. ФГОС. – М.: Издательство «Экзамен», 2014.
7. Мищенко Т.М. Дидактические материалы и методические рекомендации для учителя по геометрии: 7,8,9 класс: к учебнику Погорелова «Геометрия 7-9 класс». ФГОС– М.: Издательство «Экзамен», 2014.
8. Балаян Э.Н. Геометрия 7 – 9 классы: задачи на готовых чертежах для подготовки к ГИА и ЕГЭ / Э.Н. Балаян. – Ростов-на-Дону: Издательство «Феникс», 2013.
9. Лысенко Ф.Ф. Геометрия. 7 класс. Самостоятельные работы. Тематические тесты. Тесты для промежуточной аттестации. Справочник. Рабочая тетрадь / Ф.Ф. Лысенко, С.Ю. Кулабухова. – Ростов-на-Дону: Издательство «Легион», 2013
10. Справочные пособия (энциклопедии, словари, справочники по математике и т.п.).
11. Гусев В. А. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2000.
12. Ершова А. П. Устные проверочные и зачётные работы по геометрии для 7-9 классов/А.П. Ершова, В. В. Голобородько. — М.: ИЛЕКСА, 2005.
13. Ершова А. П. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 8 класса/ А.П. Ершова, В. В. Голобородько, А. С. Ершова. — М.: ИЛЕКСА, 2006.
14. Зив Б. Г. Задачи по геометрии: пособие для уч-ся 7-11 кл./ Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский. — М. : Просвещение, 2003.
15. Алтынов П. И. Геометрия. Тесты. 7-9 кл.: учебно-метод. Пособие. — М.: Дрофа, 1997.
16. Зив Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 8 класса/Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2005.
17. Гусева И. Л. Сборник текстовых задач для тематического и итогового контроля. Геометрия. 9 класс/И. Л. Гусева (и др.). — М.: Интеллект-центр, 2008.
18. Геометрия . 7-9 кл.: тесты для текущего и обобщающего контроля/авт.-сост. Г. И. Ковалёва, Н. И. Мазурова. — Волгоград.: Учитель, 2008.
19. Геометрия. 7-9 классы. Задачи и упражнения на готовых чертежах / Е. М. Рабинович— М.: «Илекса».
20. Гусев В. А. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса / В. А. Гусев, А. И. Медяник. — М.: Просвещение, 2000.
21. Ершова А. П. Устные проверочные и зачётные работы по геометрии для 7-9 классов/А.П. Ершова, В. В. Голобородько. — М.: ИЛЕКСА, 2005.
22. Ершова А. П. Самостоятельные и контрольные работы по геометрии для 9 класса/ А.П. Ершова, В. В. Голобородько, А. С. Ершова. — М.: ИЛЕКСА, 2006.

23. Зив Б. Г. Задачи по геометрии: пособие для уч-ся 7-11 кл./ Б. Г. Зив, В. М. Мейлер, А. Г. Баханский. — М. : Просвещение, 2003.
24. Зив Б. Г. Дидактические материалы по геометрии для 9 класса/Б. Г. Зив, В. М. Мейлер. — М.: Просвещение, 2005.
25. Аверьянов Д. И. Геометрия: сборник задач для проведения экзамена в 9 и 11 классах./Д. И. Аверьянов, Л. И. Звавич. — М.: Просвещение, 2005.
26. Гусева И. Л. Сборник текстовых задач для тематического и итогового контроля. Геометрия. 9 класс/И. Л. Гусева (и др.). — М.: Интеллект-центр, 2008.
27. Геометрия . 7-9 кл.: тесты для текущего и обобщающего контроля/авт.-сост. Г. И. Ковалёва, Н. И. Мазурова. — Волгоград : Учитель, 2008.
28. Геометрия. 7-9 классы. Задачи и упражнения на готовых чертежах / Е. М. Рабинович— М.: «Илекса».

Цифровые образовательные ресурсы (ЦОР).

1. Министерство образования РФ. – Режим доступа: <http://www.informatika.ru>; <http://www.ed.gov.ru>; <http://www.edu.ru>
2. Тестирование online: 5–11 классы. – Режим доступа: <http://www.kokch.kts.ru/cdo>
3. Педагогическая мастерская, уроки в Интернет и многое другое. – Режим доступа: <http://teacher.fio.ru>
4. Новые технологии в образовании. – Режим доступа: <http://edu.secna.ru/main>
5. Путеводитель «В мире науки» для школьников. – Режим доступа: <http://www.uic.ssu.samara.ru/~nauka>
6. Меганциклопедия Кирилла и Мефодия. – Режим доступа: <http://mega.km.ru>
7. Сайты энциклопедий, например: <http://www.rubricon.ru>; <http://www.encyclopedia.ru>
8. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов по математике. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/collection>